TPS1100 Professional Series



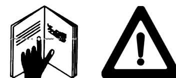
كتيب الميدان

عربي

الإصدار 1.0

Leica
Geosystems

الطريقة السريعة للبدء باستخدام أجهزة TPS1100 ...



لاستخدام الجهاز بالأسلوب المسموح به ، يرجى الرجوع إلى تعليمات السلامة الموضحة بالتفصيل في " كتيب المستخدم " .

فهرس المحتويات

4 كيفية استخدام هذا الكتيب

يوفر هذا الكتيب ، مقدمة عن استخدام برمجية نظام TPS1100 ، خطوة بخطوة . ويـــهدف إلى هدفين :

١. لتقديم المستخدم الجديد إلى مبدأ التشغيل والاستعمالات العملية لجهاز المحطة المتكاملة مـــن طراز TPS1100 . وينصح المستخدم الجديد بنصب الجهاز على القرب منه عند مطالعـــة الكتيب .

٢. لخدمة المساح المتمرس في عمله الميداني اليومي ، لكونه مرجع في متناول اليد . ينصح بحفـــظ الكتيب في المكان المخصص له في حقيبة الجهاز ، ليتم الرجوع إليه عند الحاجة .

الرموز المستخدمة في تسلسل العمليات



اضغط مفتاح البرامج .



ضروري الإدخال من قبل المستخدم .



اضغط مفتاح الوظيفة F1 لتفعيل وظيفة ALL.



إعادة العملية .

رموز أخرى



معلومات وأفكار مهمة .

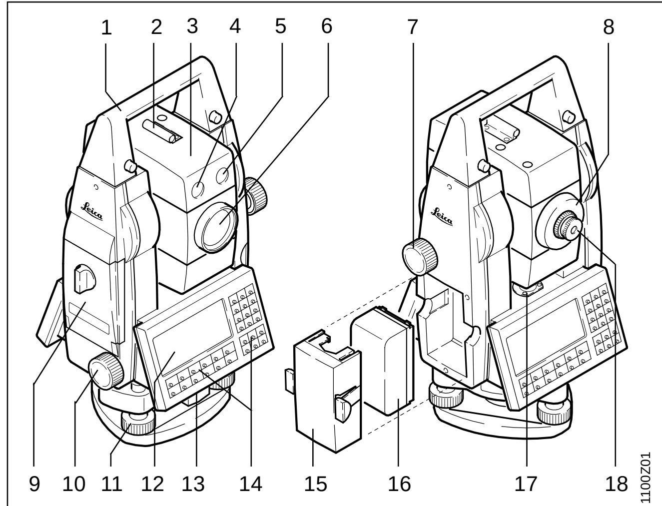


وظائف اختيارية ، ليست جزءاً من تسلسل القياسي للعملية . على سبيل المثال هنا : اضغط على مفتاح الوظائف المسمى " NEW-J " .

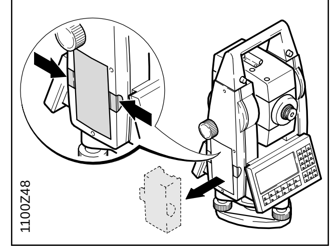
الخطوات الأولى

وصف الجهاز

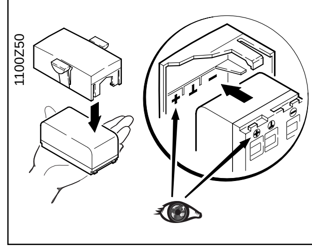
1 اليد الحاملة
2 التسديد المبدئي
3 التلسكوب مع قائس المسافة ، المتعرف على العاكس، و الشعاع الموجه.
4 وميض اصفر
5 وميض احمر
6 عدسات متحدة المركز لقياس المسافة والزوايا. منفذ حزمة الليزر (لطراز R فقط) .
7 مفتاح الحركة الرأسية
8 توضيح الرؤية .
9 حجرة بطاقة الذاكرة
10 مفتاح الحركة الأفقية
11 براغي القاعدة
12 الشاشة
13 مفتاح تثبيت القاعدة
14 لوحة المفاتيح
15 حامل البطارية
16 البطارية
17 ميزان التسوية
18 عينية يمكن تغيرها .



وضع البطارية / استبدال البطارية



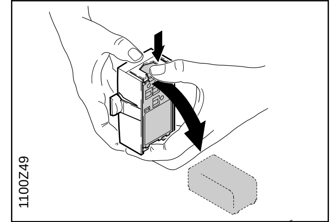
١ . أزل حامل البطارية .



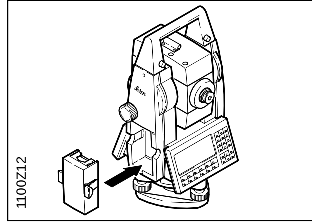
٣ . ثبت البطارية في حامل البطارية .



ثبت البطارية بشكل صحيح (لاحظ إشارة الأقطاب على الجانب الداخلي لغطاء البطارية) . ثبت حامل البطارية وتأكد انه ثابت في مكانه .



٢ . أزل البطارية واستبدلها .



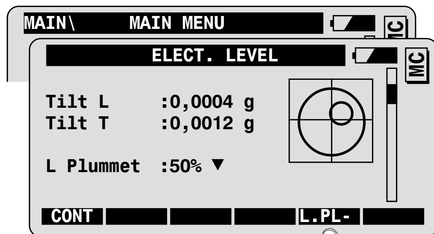
٤ . ثبت حامل البطارية في الجهاز .

نصب الجهاز

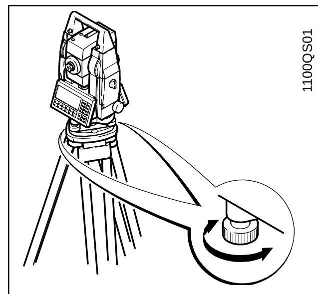
لنصب الجهاز وضبط أفقيته ، فعل شاشة الميزان الإلكتروني .







ليزر العينية : تشغيل / إطفاء



١. ثبت الجهاز على نقطة الوقوف ، استخدم الليزر : تظهر نقطة ليزر على سطح الأرض .

٢. اضبط أفقية الجهاز بواسطة مفاتيح القاعدة .



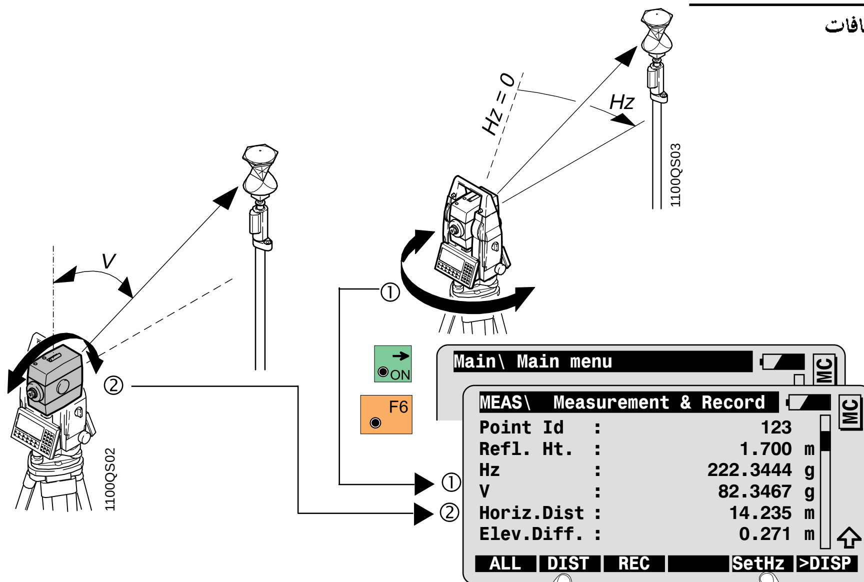
باستخدام الميزان الإلكتروني ، لا تحتاج إلى لف الجهاز ٩٠° / ١٨٠°.



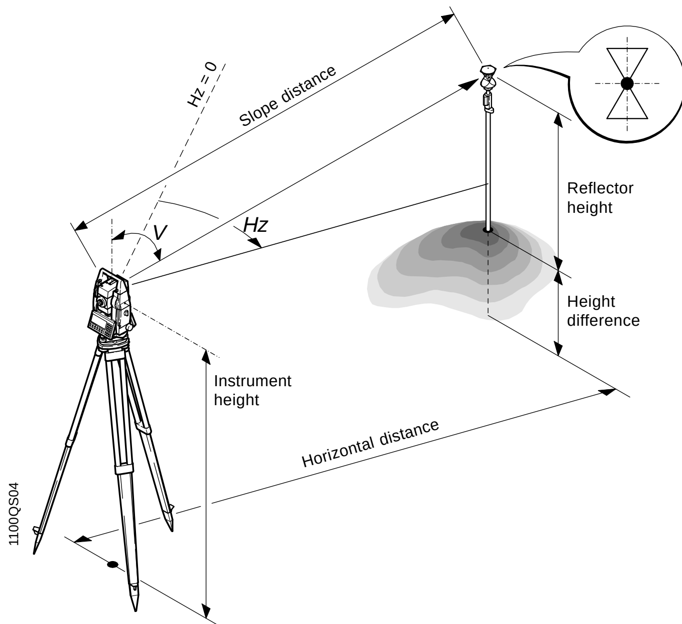
كرر الخطوات ١ ، ٢ إلى أن يتم تثبيت الجهاز على نقطة الوقوف وتضبط أفقيته .



للاستمرار


Hz = 0
Hz
V
1100QS03
1100QS02
ON
F6
Main\ Main menu
MC
MEAS\ Measurement & Record
Point Id : 123
Refl. Ht. : 1.700 m
Hz : 222.3444 g
V : 82.3467 g
Horiz.Dist : 14.235 m
Elev.Diff. : 0.271 m
ALL
DIST
REC
SetHz
>DISP
قياس المسافة
لتوجيه الدائرة الأفقية

عناصر القياس



Hz = الزاوية الأفقية

V = الزاوية الرأسية

Slope distance = المسافة المائلة

Horizontal distance = المسافة الأفقية

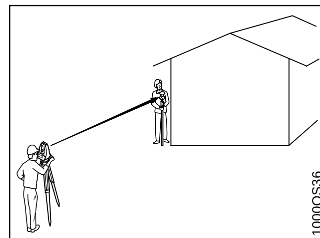
Instrument height = ارتفاع الجهاز

Reflector height = ارتفاع العاكس

Height difference = فرق الارتفاع

قياس الزوايا و المسافات بشكل منفصل

القياس إلى نقاط لا يمكن الوصول إليها.

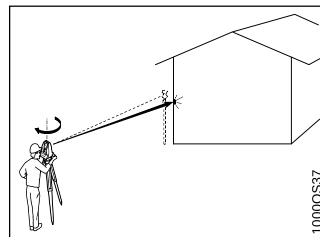



```
MEAS\  Measurement & Record
Point Id    :          1
Refl. Ht.   :      1.700 m
Hz          :    222.344 g
V           :    82.3467 g
Horiz.Dist  :     14.235 m
Elev.Diff.  :      0.271 m
ALL | DIST | REC |  | SetHz | >DISP
```

DIST
F2

الزاوية الرأسية تثبت بعد قياس المسافة .

تستطيع تحديد الزاوية الأفقية للنقطة التي لا يمكن الوصول إليها .




```
MEAS\  Measurement & Record
Point Id    :          2
Refl. Ht.   :      1.700 m
Hz          :    222.544 g
V           :    82.3467 g
Horiz.Dist  :     14.235 m
Elev.Diff.  :      0.271 m
ALL | DIST | REC |  | SetHz | >DISP
```

REC
F3

تسجيل القياسات المعروضة .

الشاشة / لوحة المفاتيح

أيقونة البطارية

الأيقونات الموضحة

مفاتيح الإدخال

العنوان

منطقة العرض

تعين وظيفة مفاتيح الوظائف

المؤشر

MAIN MENU
1 Job Management
2 Data job Management
3 Codelist Management
4 Data Conversion
5 Configuration
6 Instrument Calibration
SETUP MEAS

F1 F2 F3 F4 F5 F6
CODE PROG FNC SHIFT ESC

ABC 7 DEF 8 GHI 9
JKL 4 MNO 5 PQR 6
STU 1 VWX 2 YZ 3
/$% 0 -;& . ?!* ±
CE PgUp PgDn ON OFF

الإضاءة
الفقاعة الإلكترونية *

برامج التطبيقات المساحية *

الوظائف الإضافية *

مؤشر المعلومات

مفاتيح التحكم

* => دائما يمكن الوصول إليها

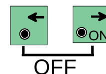


يدل مؤشر المعلومات على توفر معلومات إضافية في الشاشة الفعالة .

تشغيل / إطفاء

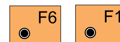


لتشغيل الجهاز .



لإطفاء الجهاز ، اضغط المفتاحين معا .

مفاتيح الوظائف



الوظائف تعتمد على الشاشة ، وتعين الوظائف للمفاتيح في السطر الأخير من الشاشة .

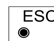


المستوى الثاني من مفاتيح الوظائف . الضغط على Shift يغير تعين الوظائف .

الإنهاء / الهروب

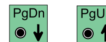


لإنهاء الوظيفة الفاعلة أو البرنامج . وهو متوفر في كل شاشة .



العودة إلى الشاشة السابقة من غير اعتماد القيم المعدلة على الشاشة .

مفاتيح التحكم



للتنقل في الشاشة لسطر أعلى أو اسفل ولتحريك المؤشر .



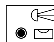
عرض الصفحة التالية أو السابقة من الشاشة الفعالة .

مبدأ المفاتيح الثابتة

المفاتيح البيضاء في لوحة مفاتيح أجهزة TPS1100 هي مفاتيح ثابتة ، ويمكن تفعيل معظمها في أي وقت أثناء العمل .

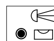


مفتاح الرموز القياسية .
يتم تفعيله من شاشة القياس وبرامج التطبيقات المساحية .



الإضاءة وتهيئة الشاشة .
- إضاءة الشاشة ، توضيح الكتابة على الشاشة ، وتدفئة الشاشة .
- إضاءة التلسكوب .
- تفعيل شعاع الليزر الأحمر (اختياري لأجهزة TCR) .
- تفعيل الشعاع الموجه EGL (اختياري) .

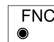
يفعل في أي وقت .




الميزان الإلكتروني وليزر العينية .
يفعل في أي وقت .



مفتاح البرامج القياسية أو المعدة بواسطة Geobasic .
يفعل في أي وقت .



مفتاح الوظائف الثابتة : يحتوي على الوظائف المطلوب الوصول إليها بسرعة أثناء القياس أو من أي مكان ، مثل معامل تصحيح المسافة أو اختيار العاكس .
يفعل في أي وقت .

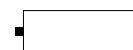
مستوى البطارية

تعرض حالة البطارية بجانب عنوان الشاشة .


البطارية مشحونة بكامل طاقتها .


البطارية تقريبا مشحونة بكامل طاقتها .

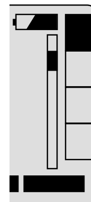

البطارية ما زالت قابلة للاستعمال .


البطارية تستخدم القدرة الاحتياطية . وهـــي تكفي لقياس (٢٥) مسافة فقط .

الأيقونات الموضحة

العمود على يمين الشاشة ، محفوظ لعرض الأيقونات الموضحة .

الاتصال ووسيلة التسجيل





كرت التخزين مثبت في مكانه . البيانات يمكن تسجيلها .



كرت التخزين غير مثبت في مكانه . البيانات لا يمكن تسجيلها .



تم اختيار منفذ المعلومات على التوالي كوسيلة التخزين . ممكن الاتصال بصيغة GSI .

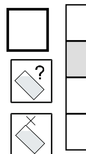


تم اختيار منفذ المعلومات على التوالي للاتصال بصيغة GeoCom .



تم تفعيل التحكم عن البعد (RCS) . تم اختيار منفذ المعلومات على التوالي لاتصال التحكم عن بعد .

المعدل

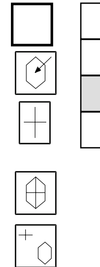


المعدل يعمل بشكل طبيعي وتصحح الزوايا الأفقية .

الجهاز مائل ، أو غير مستقر ، أو حرك بسرعة .

المعدل و / أو تصحيح الزوايا الأفقية غير فعال .

المتعرف آليا على العاكس (ATR)



نـــمط تـــثبيت الجهاز على العاكس (LOCK) أو المتعرف آليا على العاكس غير فعال .

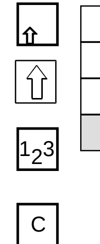
المتعرف آليا على العاكس (ATR) فعال .

نـــمط تـــثبيت الجهاز على العاكس (LOCK) فعال ، ولكن لم يتعرف على العــاكس ، أو فقد التثبيت على العاكس .

نـــمط تـــثبيت الجهاز على العاكس (LOCK) فعال ، وتم التعرف على العاكس .

فقد نـــمط تـــثبيت الجهاز على العاكس (LOCK) والبحث جاري عن العاكس .

حقل نـــمط المفاتيح



تتوفر وظائف في المستوى الثاني لمفاتيح الوظائف .

تم الضغط على المفتاح SHIFT .

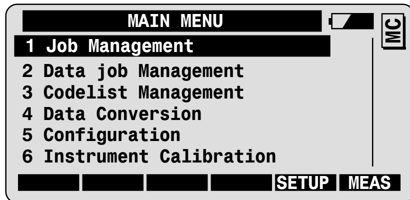
مطلوب إدخال خانات إضافية . وتعرض عند احتواء لائحة التعليمات على أكثر مـــن عشـــرة إدخالات .

الترميز السريع فعال ، مفاتيح الأرقام محفوظة للترميز السريع .

اختيار وظيفة من اللائحة

يمكن اختيار وظيفة من اللائحة إما بالطريقة القياسية أو الطريقة السريعة .

المثال التالي يوضح طرق اختيار وظيفة " تـــهيئة الجـــهاز Configuration " مـــن لائحـــة التعليمات الرئيسية .



الطريقة القياسية



لتحريك المؤشر إلى وظيفة "تـــهيئة الجهاز " .



لاعتماد الاختيار وتفعيل الوظيفة .

الطريقة السريعة



اضغط على مفتاح الرقم المذكور على يسار الوظيفة 5 لاختيار وتفعيل وظيفة " تـــهيئة الجهاز " .



القوائم المحتوية على ١٠ وظائف أو اكثر ، يجب إدخال الرقم ذا خانتين المذكور علـــى يســـار الوظيفة .

الإدخال من قبل المستخدم

حقل الإدخال من قبل المستخدم يعرض بشكل معاكس على الشاشة .

هنالك ثلاثة أنواع من حقول الإدخال في أجهزة TPS1100 :

- الحقول الرقمية : يسمح فقط بإدخال القيم الرقمية . على سبيل المثال ارتفاع العاكس .
- الحقول ذات الأرقام والأحرف : يسمح بإدخال الأرقام والأحرف . على سبيل المثال رقم النقطة .
- الإدخال من قائمة الاختيارات : فقط يسمح بالاختيار من القيم المقترحة في القائمة .

إدخال الأرقام

ضع المؤشر على حقل الإدخال المطلوب . (مثلاً ارتفاع العاكس Refl. Ht.)



إدخال قيمة جديدة



استخدم المفاتيح 0 إلى 9 للإدخال قيمة رقمية جديدة .

القمة السابقة تلغى بمجرد الضغط على أول مفتاح . يمكن استعادة القيمة السابقة بواسطة ESC .





لاعتماد الإدخال .

تعديل القيمة المعلمة



لتفعيل نمط التعديل للقيمة المعلمة :



يوضع المؤشر علي نهاية القيمة المنوي تعديلها .



لتحريك المؤشر للخانة المنوي تعديلها .حيث يمكن إحلال رقم جديد في الخانة .



لاعتماد الإدخال .

إدخال الأرقام والأحرف

في نمط الأرقام والأحرف ، يستخدم المفتاح الواحد لإدخال ثلاثة أحرف ورقم واحد .

فمثلاً المفتاح 1 يستخدم لإدخال الأحرف U , T, S أو الرقم ١ .



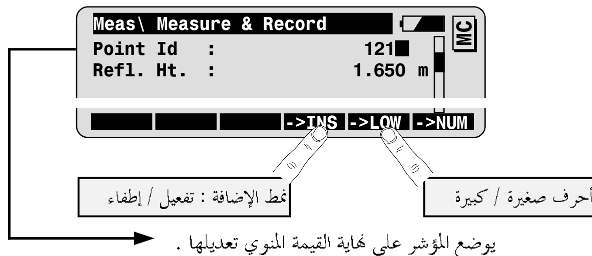
اضغط المفتاح 1 مرة واحدة لإدخال الحرف S .

اضغط المفتاح 1 مرتين لإدخال الحرف T ، وثلاثة مرات لإدخال الحرف U ، وأربعة مرات لإدخال الرقم ١ .

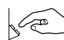
تعديل القيمة المعلمة



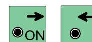
لتفعيل إدخال الأحرف والأرقام للقيمة المعلمة



يوضع المؤشر علي نهاية القيمة المنوي تعديلها .



استخدم المفاتيح 0 إلى 9 للإدخال قيمة جديدة (أرقام وأحرف) .



لتحريك المؤشر للخانة المنوي تعديل قيمتها . حيث يتم إحلال القيمة الجديدة بدل القيمة القديمة .



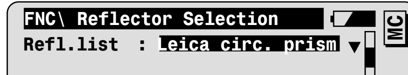
يمكن التبديل بين إدخال الأرقام أو إدخال الأحرف بواسطة المفتاح F6 .



لاعتماد الإدخال .

الإدخال من قائمة الاختيارات

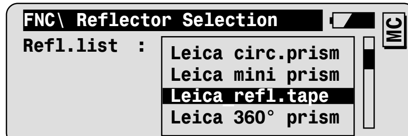
حقول الادخال المعلمة بمثلث على يمينها (▼) تحتوي على قائمة قيم يتم الاختيار من بينهـا ، (مثلاً نوع العاكس Refl.list في الشاشة التالية) .

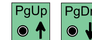


طريقة الاختيار القياسية

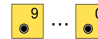


لعرض قائمة الاختيارات .





لتحريك المؤشر إلى الخيار المطلوب .



للبدء في البحث الرقمي والهجائي للخيار المطلوب .

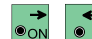


مهمة البحث تتوفر في القوائم الطويلة فقط .



لاختيار الخيار المعلم وإغلاق القائمة .

طريقة الاختيار السريعة



للتنقل خلال قائمة الخيارات واختيار الخيار المطلوب .

مبدأ التسجيل

كرت الذاكرة PC-Card

يستخدم كرت الذاكرة كذاكرة خارجية للأجهزة TPS1100 .



كلا نوعي كرت الذاكرة " SRAM & ATA Flash " يمكن استخدامهما .

الملفات والأدلة

يمكن أن يحتوي كرت الذاكرة على أي نوع من الملفات ، ولكن الملفات التالية تفتح وتستعمل من أجهزة TPS1100 :

نوع الملف	الامتداد	الدليل
القياس : ملف لتسجيل البيانات المقاسة .	GSI	PC-Card:\GSI
البيانات: ملف لتسجيل بيانات التحكم .	GSI	PC-Card:\GSI
قائمة الرموز : ملف قائمة الرموز .	REF	PC-Card:\CODE
ملفاتASCII : ملفات تحتوي على بيانات التحكم بصيغة ASCII	ASC	Free



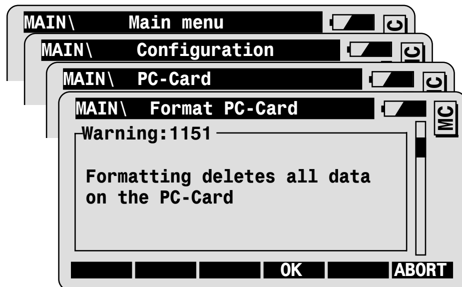
أسماء الملفات جميعها تعرف من قبل المستخدم . أما الامتداد والدليل فانهما ثابتان اعتماداً على نوع الملف .

البيانات المقاسة يمكن تسجيلها بصيغة ٨ خانات (GSI-8) أو صيغة ١٦ خانة (GSI-16) على كرت الذاكرة .
بيانات التحكم يجب أن تتوفر بصيغة ٨ خانات (GSI-8) أو صيغة ١٦ خانة (GSI-16) على كرت الذاكرة .
بيانات التحكم بصيغة ASCII يمكن تحويلها إلى صيغة GSI بواسطة جهاز المساحة باستخدام محول البيانات Data Converter .

تهيئة كرت الذاكرة

يمكن تهيئة كرت الذاكرة بواسطة جهاز المساحة .





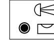


لتهيئة كرت الذاكرة .

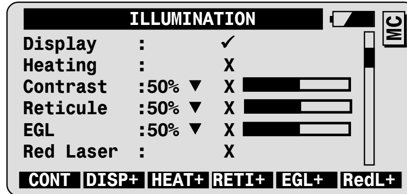


عند تهيئة كرت الذاكرة ، تشطب جميع البيانات المحفوظة عليها .

الإضاءة ، الشعاع الموجه EGL



يمكن طلب شاشة الإضاءة في أي وقت .



تشغيل وإطفاء الإضاءة وتدفئة الشاشة

استخدم مفاتيح الوظائف لتشغيل أو إطفاء الإضاءة وتدفئة الشاشة .



لتشغيل تدفئة الشاشة .



لتشغيل إضاءة الشاشة .



لتشغيل إضاءة التلسكوب .



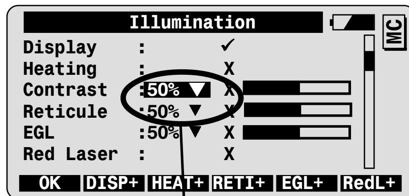
لتشغيل الشعاع الموجه EGL . (فقط في الأجهزة المزودة بخيار الشعاع الموجه EGL) .



لتشغيل شعاع الليزر الأحمر .) فقط في الأجهزة المزودة بقائس مسافة للقياس من غير عاكس).

يمكن تعريف الشدة أو القوة لما يلي :

- درجة وضوح الكتابة على الشاشة .
- تدفئة الشاشة .
- إضاءة التلسكوب .
- الشعاع الموجه .



لتعديل الشدة ، ضع المؤشر على الحقل المطلوب باستخدام الأسـهم إلى أعلى أو إلى اسفل PgUp . PgDn ، واختيار القيمة المطلوبة بالأسـهم الجانبية إلى اليمين أو إلى اليسار /  .



اللاعتماد والعودة إلى الشاشة السابقة .

نصب الجهاز ، القياس و التسجيل

نصب الجهاز

تشمل عملية نصب الجهاز تعريف عناصر المشروع وتثبيت الجهاز على نقطة معلومة وتوجيه الجهاز .



لتثبيت الجهاز على نقطة معلومة ، يمكن استخدام برنامج التقاطع العكسي أو برنامج المحطة الحرة ، المزود بهما جهاز المساحة من طراز TPS1100 ، والموضحان في كتيب برامج التطبيقات المساحية .

يمكن تعريف عناصر المشروع بشكل منفصل عن اجراءات نصب الجهاز ، باستخدام وظيفة تهيئة المشروع " Job settings " المتوفرة من ضمن مفتاح الوظائف الثابتة " FNC- KEY ". (طالع فصل مفتاح الوظائف الثابتة " .



باشر بخطوات نصب الجهاز من لائحة التعليمات الرئيسية .

```
MAIN\        Main menu
MAIN\        Job Settings
Meas Job    :        DEFAULT.GSI
Data Job    :        DEFAULT.GSI
Codelist    :              -----

Displ.Mask  :              Polar
REC-Mask    :
STN  NEW-J        QSET
```

لتعريف مشروع جديد للقياس

Meas. Job	اختيار المشرو ع لتسجيل البيانات المقاسة .
Data Job	اختيار المشرو ع المحتوي على النقاط ذات إحداثيات ثابتة .
Disp. Mask	اختيار قنا ع العرض لشاشة القياس .
Rec-Mask	اختيار قنا ع التسجيل بصيغة GSI .

وظائف نصب الجهاز

خطوات نصب الجهاز توفر وظيفتين مختلفتين لعملية نصب الجهاز .



1 لإدخال بيانات نقطة الجهاز وتوجيه الدائرة الأفقية إذا علم الانحراف عن الشمال .



2 لإدخال بيانات نقطة الجهاز وتوجيه الدائرة الأفقية على نقطة معلومة الإحداثيات .



في كلا الوظيفتين فان توجيه الدائرة الأفقية يتم برصد نقطة ربط واحدة . في حين أن التوجيه باستخدام برنامج " توجيه الدائرة الأفقية وحساب منسوب نقطة الجهاز " ، يتم اعتماده من رصد نقطة ربط واحدة إلى عشرة نقاط .

إدخال بيانات نقطة الجهاز إذا علم الانحراف عن الشمال ❶

بيانات نقطة الجهاز

تستعمل هذه الوظيفة لإدخال بيانات نقطة الجهاز وتوجيه الدائرة الأفقية ، إذا علمت إحداثيات نقطة الجهاز والانحراف عن الشمال للخط الواصل بين نقطة الجهاز ونقطة الربط .

اطلب وظيفة نقطة الجهاز Station من شاشة عناصر المشروع .

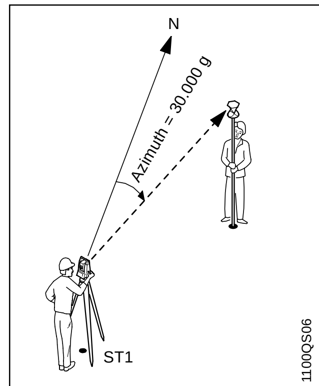
```
MAIN\      Job Settings
MAIN\   Enter Station Data
Station Id :           ST1
Inst. Ht.  :         1.600 m
Stn. East  :         0.000 m
Stn. North :         0.000 m
Stn. Elev. :         0.000 m
Hz         :       12.1300 g
CONT |      | REC | SetHz | IMPOR |
```

STN
F1

لاستيراد إحداثيات نقطة الجهاز من بيانات المشروع .



ادخل رقم نقطة الجهاز وارتفاع الجهاز .
يمكن إدخال إحداثيات نقطة الجهاز يدوياً أو استيرادها من بيانات المشروع .



SetHz F4

اطلب شاشة توجيه الدائرة الأفقية .

```
MAIN\ Set Hz to any angle

Set Hz-direction
Hz          :          12.1300 g
SET |  |  | Hz=0 | HOLD |
```

وجه إلى نقطة الربط .

ادخل قيمة الانحراف عن الشمال .

SET F1

لاعتماد توجيه الدائرة الأفقية والعودة إلى شاشة بيانات نقطة الجهاز .

```
MAIN\ Enter Station Data
Station Id :             ST1
Inst. Ht.  :           1.600 m
Stn. East  :        4132.143 m
Stn. North :        3093.967 m
Stn. Elev. :         450.070 m
Hz         :          30.000 g
CONT |  | REC | SetHz | IMPOR |
```

REC F3

لتسجيل بيانات نقطة الجهاز في بيانات المشروع .

CONT F1

لاعتماد بيانات نقطة الجهاز والمتابعة إلى شاشة القياس .

النصبة السريعة بالتوجيه إلى نقطة ربـط واحدة ❷

تستعمل هذه الوظيفة لإدخال بيانات نقطة الجهاز وتوجيه الدائرة الأفقية ، إذا علمت إحداثيات نقطة الجهاز وإحداثيات نقطة ربط واحدة .

يمكن إدخال إحداثيات نقطة الجهاز وإحداثيات نقطة الربط يدويا أو استيرادهما من بيانات المشروع .

اطلب وظيفة النصبة السريعة Quick set من شاشة عناصر المشروع .

```
MAIN\      Job Settings
MAIN\  Quick Station Setup
Station Id :            ST1
Backs. Id. :          BS200
Inst. Ht.  :          1.650 m
Refl. Ht.  :          1.700 m
DHorizDist :          ----- m
     Measure to Backs. point
 ALL | DIST | REC | CONT |INPUT|
```

QSET
F4



ادخل رقم نقطة الجهاز ، إذا كانت إحداثياتها مسجلة ، يتم استيرادها آليا من بيانات المشروع .



ادخل رقم نقطة الربط .



اضغط على   لمشاهدة إحداثيات النقطة المعلمة . (رقم نقطة الجهاز أو رقم نقطة الربط) .

 اضغط على INPUT F5 لإدخال إحداثيات النقطة المعلمة يدوياً .

 لقياس المسافة لنقطة الربط وفحص الفرق Δ HorizDist بين المسافة المقاسة والمحسوبة .

 لتسجيل القياس إلى نقطة الربط .

 المتابعة إلى الشاشة التالية من غير تسجيل القياس إلى نقطة الربط .



 لتسجيل بيانات نقطة الجهاز ورقم نقطة الربط . واعتماد بيانات نقطة الجهاز والتوجيه والمتابعة إلى شاشة القياس .

 اعتماد بيانات نقطة الجهاز والتوجيه والمتابعة إلى شاشة القياس .

القياس والتسجيل

تطلب شاشة القياس والتسجيل مباشرة من لائحة التعليمات الرئيسية أو تعرض مباشرة بعد تنفيذ خطوات نصب الجهاز .

```
MEAS\  Measurement & Record
Point Id     :           123
Refl. Ht.    :         1.700 m
Hz           :      222.3444 g
V            :       82.3467 g
Horiz.Dist   :         ----- m
Elev.Diff.   :         ----- m
 ALL | DIST | REC |    |SetHz|>DISP
```

يمكن قياس وتسجيل المسافة والزوايا بتنفيذ الوظائف التالية :

مفتاح القياس والتسجيل ALL



ضغطة واحدة لقياس المسافة والزوايا ، وتسجيل القياس اعتماداً على قناع التسجيل المعتمد .

مفتاح التسجيل REC



تسجيل الزوايا المعروضة على الشاشة اعتماداً على قناع التسجيل المعتمد .

مفتاح المسافة ومفتاح التسجيل



قياس وعرض المسافة .



تسجيل المسافة والزوايا المعروضة على الشاشة اعتماداً على قناع التسجيل المعتمد .

قائمة الوظائف المتوفرة في شاشة القياس والتسجيل .



لتوجيه الدائرة الأفقية .



لتعديل ما يتم عرضه على الشاشة اعتماداً على أقنعة التسجيل المعرفة سابقاً :

- القناع القياسي ١ : الزوايا والمسافات .
- القناع القياسي ٢ : الإحداثيات .
- القناع القياسي ٣ : رمز النقطة والازاحات .





إدخال المسافة يدوياً .





شطب آخر تسجيل في ملف القياس . آخر تسجيل يمكن أن يكون لقياس أو رمز .





للتغير من الوجه الأول للوجه الثاني . (فقط للأجهزة المتحركة آلياً) .





إدخال رقم نقطة واحدة مغاير للترقيم المتسلسل . بعد تسجيل النقطة يعـود النظـام للـترقيم المتسلسل .

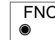
مفتاح الوظائف الثابتة FNC

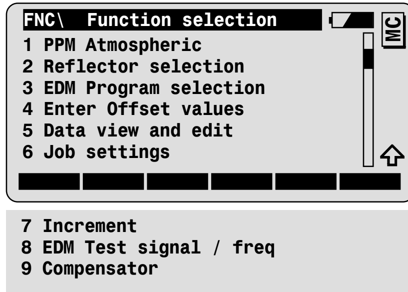
مفتاح الوظائف الثابتة FNC يوفر الوصول مباشرة للوظائف الإضافية ، والتي يمكن الحاجة اليـها اثناء القياس . (طالع الفصل التالي) .

مفتاح الوظائف الثابتة FNC

مقدمة

FNC

مفتاح الوظائف الثابتة  يوفر الوصول مباشرة إلى عدد من الوظائف المفيدة أثناء القياس . اطلب الوظائف الثابتة من أي شاشة .



لتفعيل الوظيفة حرك المؤشر إليها واضغط على مفتاح الإدخال ، أو اضغط على مفتـاح الرقم المذكور على يسار الوظيفة .

معامل تصحيح المسافة نتيجة الظروف الجوية PPM

تقوم شاشة معامل تصحيح المسافة نتيجة الظروف الجوية بحساب المعامل إذا أدخلت قيم درجة الحرارة والضغط الجوي . ويمكن عند الحاجة إدخال قيمة المعامل يدوياً .

اطلب شاشة معامل تصحيح المسافة PPM Atmospheric من شاشة اختيار الوظائف .




```
FNC\   Function selection
FNC\    PPM Corrections
Enter your corrections values
Atm.pressure :        1020.0 mbar
Temperature  :          25.0 °C

ppm total    :          10.9

CONT
```



ادخل قيم الضغط الجوي ودرجة الحرارة .

تحسب قيمة معامل تصحيح المسافة طبقاً لمعادلة Barrel and Sears . (راجع كتيب المستخدم لأجهزة TPS1100) .



لاعتماد القيمة والمتابعة إلى الشاشة التي تم الضغط على مفتاح FNC منها .

إدخال قيمة معامل تصحيح المسافة نتيجة الظروف الجوية يدوياً

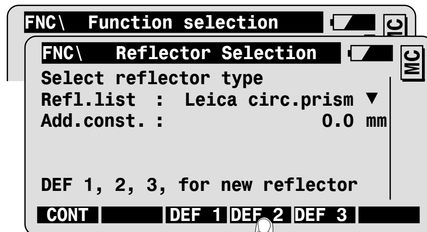
ضع المؤشر على السطر ppm total باستخدام الأسهم . ادخل قيمة المعامل الجديدة . تشطب قيم الضغط الجوي ودرجة الحرارة بنقط .

اختيار العاكس

تسمح شاشة اختيار العاكس بالاختيار من قائمة تضم العاكسات التي عرفت مسبقاً . كما تسمح بتعريف عاكسات جديدة مع ثابت العاكس لكل منها .

اطلب شاشة اختيار العاكس Reflector Selection من شاشة اختيار الوظائف .





لتعريف عاكس جديد . يمكن تعريف اسم وثابت العاكس .



اختار العاكس من القائمة .

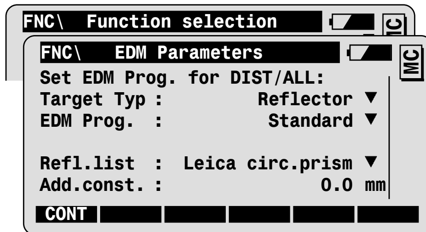
يعرض ثابت العاكس كمعلومة .



لاعتماد الاختيار والمتابعة إلى الشاشة التي تم الضغط على مفتاح FNC منها .

اطلب شاشة برنامج قياس قائس المسافة EDM Program selection من شاشة اختيـــار الوظائف .







اختيار نوع العاكس . وهذه الوظيفة متوفرة فقط في الأجهزة من طراز TCR وطـراز TCMR فقط .



اختيار برنامج قياس قائس المسافة :

- برنامج قياس المسافة القياسي أو السريع . (Standard or fast) .
- برنامج قياس المسافة عن طريق المتابعة أو المتابعة السريعة . (Tracking or fast tracking)
- المسافة المتوسطة (Averge) : يمكن تحديد الحد الأقصى لقراءات المسافة المطلوب إيجـاد المتوسط لـــها (من ٢ إلى ١٠٠ قراءة) .



لاعتماد الاختيار والمتابعة إلى الشاشة التي تم الضغط على مفتاح FNC منها .



لمزيد من المعلومات ، الرجاء مراجعة فصل " برنامج قياس قائس المسافة .

إدخال قيم الإزاحات

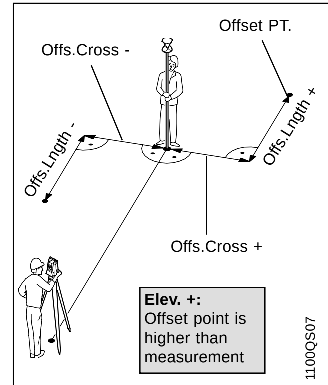
يمكن تعريف الإزاحة الجانبية والطولية و/ أو الإزاحة في المنسوب لأي نقطة هدف .
اطلب شاشة الإزاحات Enter Offset values من شاشة اختيار الوظائف .

```
FNC\   Function selection

FNC\     Enter Offset values
Point Id     :              123
Offs.Cross :           0.000 m
Offs.Lngth :           0.000 m
Offs.Elev. :           0.000 m
Offs.Mode  :   Reset after REC ▼

CONT                    OFS=0
```





ادخل قيم الإزاحات للنقطة المذكور رقمها ، اعتماداً على الإشارات الجبرية الموضحة في الرسم التوضيحي .

عرف نمط تطبيق الإزاحات .

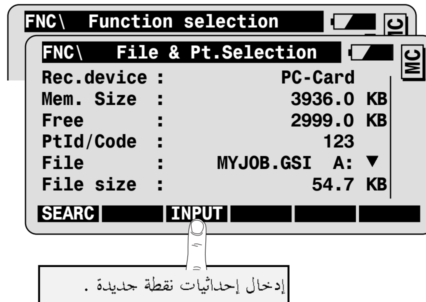
إعادة تعريف بعد التسجيل Reset after REC	تصفير الإزاحات بعد تسجيل النقطة .
دائم Permant	اعتماد قيم الإزاحات المدخلة لجميع القراءات .



لاعتماد القيم والمتابعة إلى الشاشة التي تم الضغط على مفتاح FNC منها .

تسمح وظيفة مشاهدة وتعديل البيانات بالبحث عن نقطة أو رمز في قياسات المشروع و/أو إدخال بيانات نقاط جديدة يدويا .

اطلب شاشة مشاهدة وتعديل البيانات Data View and Edit من شاشة اختيار الوظائف .







ادخل رقم النقطة أو الرمز المنوي البحث عنه في قياسات المشروع .



لتفعيل البحث وعرض البيانات .



للعودة إلى الشاشة التي تم الضغط على مفتاح FNC منها .



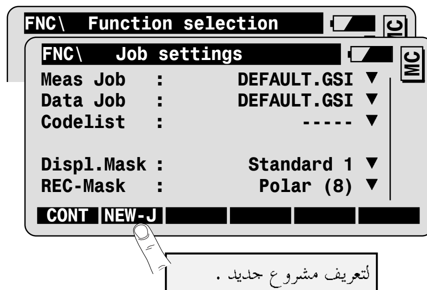
لمزيد من المعلومات ، الرجاء مراجعة فصل "وظائف لائحة التعليمات الرئيسية " .

عناصر المشروع

تسمح وظيفة اعتماد عناصر المشروع بتعديل المشروع الحالي وقائمة الرموز ، بالإضافة إلى قناع العرض وقناع التسجيل .

اطلب شاشة عناصر المشروع Job settings من شاشة اختيار الوظائف .







اختيار عمل القياس ، بيانات المشروع ، قائمة الرموز ، قناع العرض ، وقناع التسجيل .



لاعتماد القيم والمتابعة إلى الشاشة التي تم الضغط على مفتاح FNC منها .

الزيادة في الترقيم المتسلسل

تسمح وظيفة الزيادة في الترقيم المتسلسل بتعريف مقدار الزيادة " القفز " في ترقيم النقاط .
اطلب شاشة الزيادة في الترقيم المتسلسل Increment من شاشة اختيار الوظائف .




```
FNC\  Function selection
FNC\        Increment

Enter the point increment
Increment  :                 10

Point Id   :                200

CONT
```



ادخل مقدار الزيادة في الترقيم وبداية الترقيم . على سبيل المثال إذا كانت الزيادة = ١٠ وبدايــة الترقيم = ٢٠٠، فان أرقام النقاط هي ٢١٠ ، ٢٢٠ ، ٢٣٠ ، ٢٤٠ ... الخ .

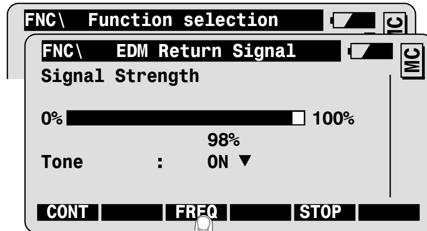


للعودة إلى الشاشة التي تم الضغط على مفتاح FNC منها .

فحص إشارة وذبذبة قائس المسافة



اطلب شاشة فحص إشارة وذبذبة قائس المسافة EDM Testsignal / freq من شاشة اختيار الوظائف .



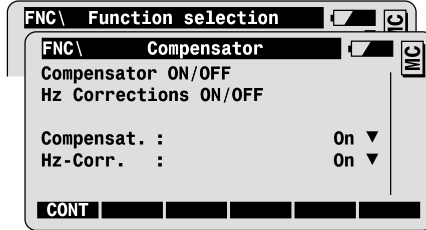
تعرض قوة الإشارة العائدة من العاكس كنسبة مئوية .



للعودة إلى الشاشة التي تم الضغط على مفتاح FNC منها .

اطلب شاشة المعدّل Compensator من شاشة اختيار الوظائف .







اختيار أوضاع المعدّل وتصحيح الزاوية الأفقية .

المعدّل فعال Comp.=ON	تصحح وترتبط الزاوية الرأسية بالخط الشاقولي .
المعدّل غير فعال Comp.=OFF	ترتبط الزاوية الرأسية بالمحور القائم ولا تصحح الزاوية الرأسية .
تصحيح الزاوية الأفقية فعال Hz.corr.=ON	تصحح الزاوية الأفقية نتيجة ميلان المحور الأفقى والرأسى ، أما التصحيح نتيجة ميل المحور القائم فلا يتم إلا عند تعديل المعدّل .
تصحيح الزاوية الأفقية غير فعال Hz.corr.=OFF	لا تصحح الزاوية الأفقية .



للعودة إلى الشاشة التي تم الضغط على مفتاح FNC منها .

وظائف قائس المسافة

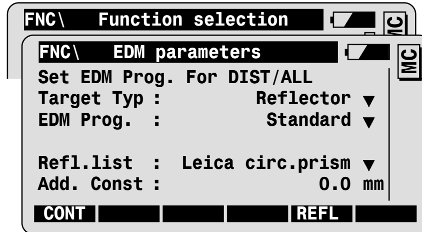
شاشة برنامج قائس المسافة



يمكن اختيار برنامج قائس المسافة في أي وقت . اضغط على مفتاح الوظائف الثالثــة لاعتماد برنامج قائس المسافة لقياس المسافة بواسطة الضغط على مفتاح DIST أو ALL .









يمكن تفعيل هذه الوظيفة أيضاً من شاشة قياس المسافة ، بعد تفعيل قياس المسافة .

نوع العاكس	Target Type	المعامل TCRو TCRM هما فقط لاختيار نـــــوع العاكس :
من غير عاكس	=Reflectorless	لقياس المسافة دون استعمال العاكس . ☜ يجب اعتمـــاد " Reflectorles " كنـــوع العاكس لقياس المسافة من غير استعمال العـــاكس أو الشريط العاكس .
بعاكس	=Reflector	لقياس المسافة باستعمال العاكس . ☜ يجب اعتماد " Reflector " كنوع العاكس للقياس العادي للمسافة أو قياس المسافة الطويلة .
برنامج قائس المسافة	EDM Prog	اختيار برنامج قائس المسافة لقياس المسافة باســـتخدام DIST آو ALL .
القياسى	=Standard	القياس القياسى لمسافة مفردة .
القياس السريع	=Fast	القياس السريع لمسافة مفردة .
المتابعة	=Tracking	قياس مستمر للمسافة . يمكن تسجيل المســـافة في أي وقت باستخدام REC .

متابعة برنامج قائس المسافة	
المتابعة السريعة =Rapid Tracking	قياس مستمر وسريع للمسافة . يمكن تسجيل المسافة في أي وقت باستخدام REC .
المتوسط =Average	إيجاد المتوسط للمسافة بواسطة الرصد اكثر من مرة .
القياسي الطويل =Standard Long	لقياس مسافة طويلة حتى ٥٠٠٠ م أو اكثر . (فقط لطراز TCR , TCRM) .
المتوسط للمسافات الطويلة =Average Long	إيجاد المتوسط لمسافة طويلة بواسطة الرصد اكثر من مرة . (فقط لطراز TCR , TCRM) .
أقصى عدد لقياس المسافة AVG n max.	يعرض هذا المعامل فقط عند اختيار إيجاد المتوسط . يتم إدخال أقصى عدد للقياس لإيجاد متوسط المسافة (من ٢ إلى ١٠٠) .
اسم العاكس Refl. Name	يعرض هذا المعامل عند اختيار نوع العاكس = Reflector . يتم اختيار اسم العاكس من القائمة .

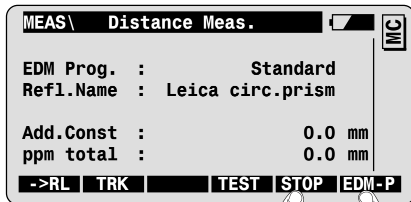
شاشة قياس المسافة

تعرض شاشة قياس المسافة لفترة قصيرة بعد تفعيل قياس المسافة بالضغط علـى DIST أو ALL .



تظهر الشاشة معاملات قائس المسافة ، وتسمح بالوصول إلى شاشة اختيـــار برنـــامج قـــائس المســـافة .

بالضغط على مفتاح واحد يمكن تغيير برنامج قائس المسافة لقياس مسافة واحدة تالية . فمثـلا إذا كنت تستخدم النمط القياسي لقياس المسافات ، ورغبت قياس مسافة من غير استخدام العـاكس .



تعين وظائف المفاتيح F1 و F2 يعتمد على برنامج قائس المسافة .

التحول من القياس بعاكس إلى القياس من غير عاكس



للتحول من القياس بعاكس إلى القياس من غير العاكس . (فقط لطراز TCRM , TCR) .
اعتماد نوع العاكس = العاكس Reflector
برنامج قائس المسافة = القياسي Standard



للتحول من القياس من غير العاكس إلى القياس بعاكس . (فقط لطراز TCRM , TCR) .
اعتماد نوع العاكس = من غير العاكس Reflectorless
برنامج قائس المسافة = القياسي Standard

التحول من القياس المفرد إلى المتابعة



لتفعيل نمط المتابعة .
اعتماد نوع العاكس = العاكس أو من غير العاكس Reflector or Reflectorless
برنامج قائس المسافة = القياسي Standard



لتفعيل نمط المتابعة السريعة .
اعتماد نوع العاكس = العاكس Reflector
برنامج قائس المسافة = القياس السريع Fast

إثناء قياس المسافة في نمط المتابعة ، يمكن تعديل رقم النقطة وارتفاع العاكس وإدخال الرمز وتسجيل البيانات كالمعتاد .

```
MEAS\  Measurement & Record
Point Id   :          43
Refl. Ht   :       1.750 m

Horiz.Dist :      45.453 m
        REC  TEST  STOP
```



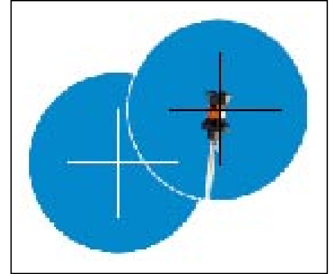
لتسجيل القياسات المعروضة على الشاشة ، اعتماداً على قناع التسجيل .



لإيقاف المتابعة .

وظائف المتعرف آلياً على العاكس ATR

مقدمة



المتعرف آلياً على العاكس ATR هو معلم لأجهزة TCA .
التعرف آلياً على العاكس يسمح بقياس المسافة والزوايا آلياً باستخدام العاكس .
يوجه التلسكوب بشكل مبدئي باستخدام دليل التوجيه في أعلى التلسكوب . ولا حاجة لتوضيح الرؤية . وعند البدء بقياس المسافة بالضغط على DIST أو ALL، فأن الجهاز يوجه بدقة إلى مركز العاكس .

☞ نعتمد دقة القياس باستخدام ATR على برنامج قائس المسافة . تتحقق أعلى دقة باستخدام البرنامج القياسي Standard . لمزيد من التفاصيل المتعلقة بدقة ATR الرجاء مراجعة فصل " المواصفات الفنية " من كتيب المستخدم .

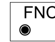
☞ كما في الأخطاء الأخرى للجهاز ، يجب معايرة وفحص خطأ انحراف المتعرف آلياً على العاكس بواسطة وظائف المعايرة المبينة في كتيب المستخدم .

أنماط تشغيل ATR

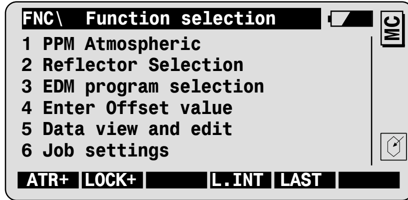
أجهزة ATR يمكن استعمالها في نمطين رئيسين :

- نمط المتعرف آلياً على العاكس ATR : قياس آلي بواسطة عاكس ثابت .
- نمط الملاحقة LOCK : قياس آلي بواسطة عاكسة متحركة . حيث يلاحق الجهاز العاكس المتحرك .

نمط المتعرف آلياً على العاكس ATR



اضغط على المفتاح الثالث FNC في أي وقت لتشغيل ATR .



ON ➔
OFF ➔ no icon



لتشغيل المتعرف آلياً على العاكس ATR والعودة إلى الشاشة السابقة . وتظهر الأيقونة على العمود الأيمن من الشاشة .



لإطفاء المتعرف آلياً على العاكس ATR

القياس باستخدام ATR

المتعرف آلياً على العاكس هو وظيفة عامة ، إذا تم تشغيله ، يصبح فعالاً في إدخال بيانات نقطة الجهاز ، خلال القياس ، وفي جميع برامج التطبيقات المساحية .

لتفعيل التعرف آلياً على العاكس يجب المباشرة بقياس المسافة أما بالضغط على DIST أو ALL .

مثال شاشة القياس و التسجيل:

```
Meas\   Measure & Record
Point Id    :          123
Refl. Ht    :        1.700 m
Hz          :     222.3444 g
V           :      82.3467 g
Horiz.Dist :        ----- m
Elev.Diff. :        ----- m
 ALL | DIST | REC |  | SetHz | >DISP
```



لتوجيه التلسكوب آلياً على مركز العاكس ، وقياس الزوايا والمسافة وتسجيل البيانات .



لتوجيه التلسكوب آلياً على مركز العاكس ، وقياس الزوايا والمسافة .



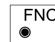
المتعرف آلياً على العاكس فعال أيضا في وظيفة SetHz F5 لاعتماد توجيه الدائرة الأفقية بالتوجيه على عاكس تتبع الخطوات التالية :

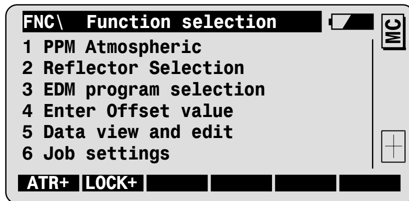
- وجه التلسكوب بشكل تقريبي على العاكس .
- ادخل قيمة الانحراف عن الشمال . يوجه المتعرف آلياً على العاكس التلسكوب آلياً إلى مركز العاكس .
- اعتمد توجيه الدائرة الأفقية .

عند الرغبة في استخدام SetHz F5 في توجيه الدائرة الأفقية من غير استخدام العاكس ، فيجب إطفاء المتعرف آلياً على العاكس .

نمط الملاحقة LOCK

اضغط على المفتاح الثابت FNC في أي وقت لتشغيل نمط الملاحقة LOCK .





ON → [icon]
OFF → no icon
or [icon]

١. خطوة : تفعيل نمط الملاحقة LOCK



لتشغيل نمط الملاحقة LOCK والعودة إلى الشاشة السابقة . وتظهر الأيقونة [icon] للتأكيد على تفعيل نمط الملاحقة ، ولكن الجهاز لم يلاحق العاكس بعد .

٢. خطوة : المباشرة بملاحقة عاكس ثابت

وجه التلسكوب بشكل تقريبي على العاكس ، لاحظ أن العاكس يجب أن يكون ثابت ويجب أن لا يتحرك .



المباشرة بقياس المسافة .

عند ظهور الأيقونة [icon] فأن الجهاز يصبح في وضعية تمكنه من ملاحقة العاكس ويمكن لحـامل العاكس أن يتحرك ويقوم الجهاز آليا بملاحقة العاكس .

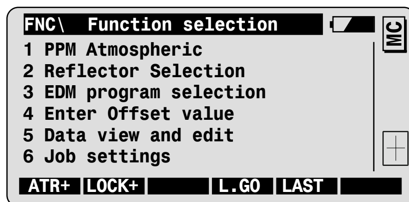
٢. خطوة : المباشرة بملاحقة عــــاكس غــــير ثابت

هذه الوظيفة مفيدة عند المباشرة بملاحقة عاكس على سطح غير مستقر ، على سبيل المثال قــارب أو بالقرب من الجهاز .

وجه التلسكوب بشكل تقريبي على العاكس وتأكد من ظهور العاكس في مجال رؤية التلسكوب .



لتفعيل شاشة اختيار الوظائف .





لتفعيل متابعة العاكس والعودة إلى الشاشة السابقة .

ظهور الأيقونة [⊕] يؤكد أن الجهاز اصبح في وضعية تمكنه من ملاحقة العاكس . ويمكن لحـامل العاكس أن يتحرك ويقوم الجهاز آليا بملاحقة العاكس .

القياس باستخدام ATR في نمط الملاحقة LOCK

عندما يكون جهاز TCA في نمط ملاحقة العاكس ، يمكن قياس وتسجيل البيانات باستخدام الوظائف الاعتيادية للقياس . يقوم الجهاز بملاحقة العاكس وتوجيه نفسه إلى مركز العاكس في كل مرة يتم خلالها تفعيل قياس المسافة .

عند الرغبة في العرض المستمر للمسافة بين الجهاز والعاكس المتحرك ، فيجب تفعيل برنامج المتابعة لقائس المسافة Tracking ، وكما هو موضح أدناه :

```
Meas\  Measurment & Record
Point Id    :          123
Refl. Ht    :        1.700 m
Hz          :     222.3444 g
V           :      82.3467 g
Horiz.Dist  :        ----- m
Elev.Diff.  :        ----- m
 ALL | DIST | REC |      |SetHz |>DISP
```



اضغط F2 مرتين لتفعيل برنامج المتابعة لقائس المسافة .



إذا كان برنامج قائس المسافة الفعال هو برنامج المتابعة أو برنامج المتابعة السريعة ، فيكفي الضغط على F2 مرة واحدة .

```
Meas\  Measure & Record
Point Id   :          123
Refl. Ht   :        1.700 m

Horiz.Dist :       45.453 m
          REC  TEST  STOP
```



لتسجيل بيانات القياسات المعروضة على الشاشة ، اعتماداً على قناع التسجيل الفعال .



لإيقاف المتابعة .

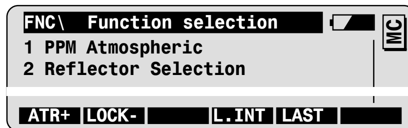
فقدان الملاحقة

إذا فقد الجهاز ملاحقة العاكس تظهر الأيقونة .

يبدأ الجهاز آلياً في البحث عن العاكس وإذا وجدها يقوم الجهاز بملاحقة العاكس وتوجيه نفسه إلى مركز العاكس .

يصدر الجهاز صافرة عند عدم المقدرة على إيجاد العاكس . في هذه الحالة يتم التوجيه اليدوي على العاكس ويقوم الجهاز بملاحقة العاكس وتوجيه نفسه إلى مركز العاكس دون الحاجة إلى قياس إضافي للمسافة .

لقطع نمط الملاحقة مؤقتاً ، اضغط على مفتاح FNC من أي شاشة .





لقطع نمط الملاحقة والعودة إلى الشاشة السابقة .

هنالك ثلاثة احتمالات لإعادة ملاحقة الجهاز للعاكس :

- التوجيه التقريبي على العاكس وقياس المسافة .
- التوجيه التقريبي على العاكس وإعادة تفعيل نمط الملاحقة باستخدام وظيفة L.GO F4 من شاشة اختيار الوظائف .
- الضغط على LAST F5 في شاشة اختيار الوظائف لتوجيه الجهاز على آخر نقطة سجلت .



لاحظ انه لا يمكن قياس المسافة إلى نقاط جانبية بقطع نمط الملاحقة بل عليك إطفاء نمط الملاحقة

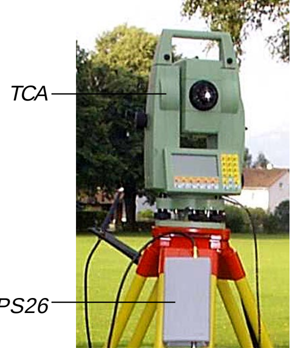
وظائف التحكم عن بعد RCS

مقدمة

RCS هي الأحرف الأولي **R**emote **C**ontrol **S**urveying والتي تعني المساحة المتحكم بها عن بعد والتي تسمح بالتحكم بأجهزة TCA عن بعد .
أن لوحة مفاتيح جهاز التحكم RC1100 هي مماثلة للوحة مفاتيح جهاز المساحة ، كما أن جميع الوظائف وبرامج التطبيقات المساحية متوفرة على جهاز التحكم .
يتم تحقيق الاتصال بين جهاز TCA وجهاز التحكم RC1100 بواسطة راديو مودم .يتم إيصال جهاز راديو مودم بمنفذ التوالي لجهاز TCA . وحيث أن جهاز التحكم RC1100 يحتوي على راديو مودم ، فلا حاجة لتوصيلات أخرى .
بعد إنهاء كل التوصيلات ، يمكن تشغيل جهاز التحكم ، الأمر الذي يؤدي بجهاز TCA إلى التحول آلياً إلى نمط التحكم عن بعد ، وبعد ثواني تظهر الشاشة الظاهرة على جهاز المساحة على جهاز التحكم .



للتفاصيل الكاملة بشأن جهاز التحكم RC1100 ووظائف التحكم عن بعد ، الرجاء الرجوع إلى كتيب لمستخدم .

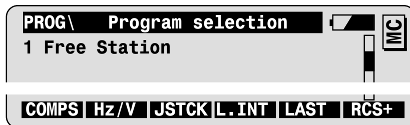




عند تشغيل جهاز التحكم ، يتم تفعيل نمط الملاحقة في جهاز المساحة آليـــاً ، ولكـــن الجـــهاز المساحة لم يتعرف على العاكس بعد .

إذا كنت عند جهاز المساحة ، فيمكن التوجيه يدوياً على العاكس وقياس المسافة بالضغط علـــى DIST . تظهر الأيقونة بمجرد تعرف الجهاز على العاكس .

إذا كنت عند العاكس ، فهنالك عدة أنماط للبحث عن العاكس . اضغط على مفتاح الـــبرامج PROG للوصول إلى أنماط البحث عن العاكس .





لتفعيل نمط البوصلة . وتحتاج إلى بوصلة لاستخدام هذا النمط من البحث .ولمزيد من المعلومـــات الرجاء الرجوع إلى كتيب المستخدم .



لتوجيه جهاز المساحة علـــى العاكس بإدخال قيم الزوايا ، حيث يتحرك الجهاز طبقـــاً للقيـــم المدخلة .

التأكيد بواسطة CONT F1 للمباشرة بالبحث عن العاكس والتعرف عليه في حالة إيجاده .



لتوجيه جهاز المساحة علـــى العاكس بواسطة مفاتيح الأسهم (نمط عصا التحكم) . حيــــــث تحرك الأسهم الجانبية جهاز المساحة بالاتجاه الأفقي ، وتحرك الأسهم إلى أعلى والى الأسفل جهاز المســـاحة بالاتجاه الرأسي . ويمكن تسريع حركة الجهاز بالضغط عل مفتاح الأسهم المعني مرتـين ، ويمكن إيقافه بالضغط على أي من مفاتيح الأسهم .

التأكيد بواسطة  للمباشرة بالبحث عن العاكس والتعرف عليه في حالة إيجاده .

القياس باستخدام جهاز التحكم

بعد تعرف جهاز المساحة علـــى العاكس ، يمكن القياس باستخدام RCS بذات الطريقة الـــتي يتم القياس بها باستخدام جهاز TCA.

معاملات الاتصال

إذا صادفت صعوبات في الاتصال ، افحص معاملات الاتصال الخاصة بالتحكم عن بعد في جهاز المساحة (طالع فصل خريطة الجهاز / تهيئة الجهاز Configuration) . حيث يجب تطـــابق المعاملات مع المعاملات الخاصة بالراديو مودم TCPS26 ، وهذه المعاملات كما تم اعتمادهـــا من المصنع هي :

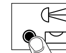
- 19200 baud
- 8 data bits
- No parity

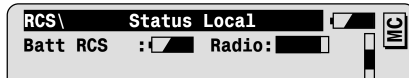
الوظائف المحلية لجهاز التحكم

تسمح الوظائف المحلية لجهاز التحكم باعتماد المعاملات المحلية لجهاز التحكم ومعاملات الراديو مودم .

وظائف الوضعية الحالية

اضغط مفتاح الإضاءة Illumination لأكثر من ثانيتين ، حتى ظهور شاشة الوضعية الحالية " RCS\Status Local " .





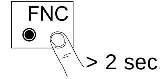
تسمح هذه الشاشة بفحص وتغيير القيم التالية :

- بطارية جهاز التحكم .
- حالة ونوعية الاتصال .
- درجة وضوح الكتابة على شاشة جهاز التحكم .
- إضاءة شاشة جهاز التحكم .
- إطفاء نمط جهاز التحكم .
- إطفاء صافرة الضغط على المفاتيح .
- تدفئة شاشة جهاز التحكم .



لاعتماد القيم والعودة إلى الشاشة السابقة .

وظائف تهيئة جهاز التحكم



اضغط مفتاح FNC لأكثر من ثانيتين ، حتى ظهور شاشة تهيئة جهاز التحكم " RCS\Configuration " .



يمكن الوصول من هذه الشاشة للوظائف التالية :



للاختيار اللغة المطلوب استخدامها في جهاز التحكم .



للاختيار نمط جهاز التحكم ، على سبيل المثال :

- نمط التحكم عن بعد RCS : للعمل على جهاز المساحة من طراز TPS1100 بواسطة جهاز التحكم أو بواسطة لوحة مفاتيح جهاز المساحة .
- النمط المحلي Local : للعمل على جهاز المساحة من طراز TPS1100 بواسطة لوحة مفاتيح جهاز المساحة .



للاعتماد معاملات الاتصال عن طريق منفذ التوالي . يجب توافق هذه المعاملات مع معاملات الراديو مودم القياسية :

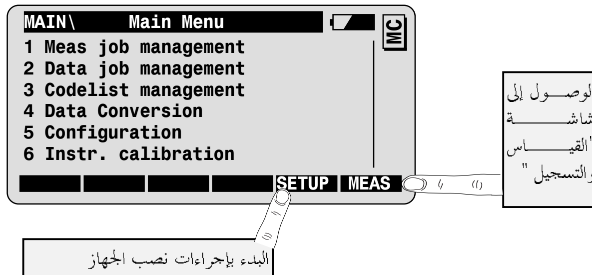
- 19200 baud
- 8 data bits
- No parity



لتهيئة رقم الاتصال ، والذي يجب تغييره في ذات الوقت لجهازي الراديو مودم. لهذا يجب وصل الراديو مودم TCPS26 بجهاز التحكم .

وظائف لائحة التعليمات الرئيسية

لائحة التعليمات الرئيسية هي الشاشة الأولى التي تظهر على الجهاز عند تشغيله .





عند الرغبة يمكن ملائمة الجهاز للمباشرة بشاشة أخرى من اختيار المستخدم . (طالع فصل خريطة الجهاز / وظيفة " الإطفاء والتشغيل" المطلوب تنفيذه عند تشغيل الجهاز " autoexec "Power On / Power Off) .

وصف عام لوظائف لائحة التعليمات الرئيسية

إدارة بيانات وقياسات المشروع توفر ما يلي :

- اختيار بيانات وقياسات المشروع .
- مشاهدة محتويات المشروع .
- البحث عن بيانات نقطة أو رمز في المشروع .

متابعة وصف عام لوظائف لائحة التعليمات الرئيسية

- تعديل رقم نقطة أو الرمز .
- إدخال إحداثيات نقاط جديدة يدويا .

أقصى عدد للمشاريع هو ٦٠ مشروع .

إدارة قائمة الرموز توفر ما يلي :

- اختيار قائمة رموز من بطاقة الذاكرة أو الذاكرة الداخلية للجهاز .
- إنشاء قائمة رموز جديدة .
- إضافة رمز أو معلومة إلى قائمة رموز معرفة سابقا .

فأقصى عدد لقوائم الرموز هو ٣٢ قائمة . كل قائمة يمكن أن تحتوي على ٥٠٠ رمز كحد أقصى .

لاحظ أن اختيار بيانات وقياسات المشروع وقائمة الرموز يمكن أن يتم أيضا في شاشة اختيار المشروع ، التي هي جزء من إجراءات إدخال بيانات نقطة الجهاز .

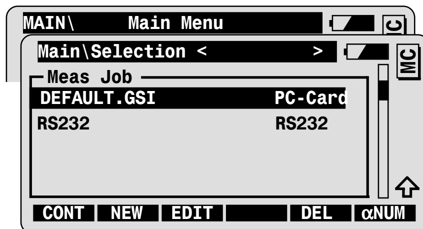
تحويل البيانات Data Conversion يوفر إمكانية تحويل البيانات المخزنة على بطاقة الذاكرة من صيغة ASCII إلى صيغة GSI أو بالعكس .

تهيئة الجهاز Configuration يوفر الوصول إلى جميع عناصر تهيئة وملائمة جهاز TPS1100. (طالع فصل " خريطة الجهاز " لتفاصيل وظائف التهيئة Configuration).

معايرة الجهاز Instrument Clibration يوفر إمكانية فحص وتحديد أخطاء الجهاز . (المعدل ، خط النظر ، خطأ الزاوية الرأسية ، خطأ المحور المائل ، وخطأ ATR) . والتي هي موضحة بالتفصيل في كتيب المستخدم الخاص بأجهزة TPS1100 .

توفر إدارة قياسات المشروع اختيار المشروع لتسجيل القياسات وبيانات الرموز .
اطلب الوظيفة من لائحة التعليمات الرئيسية .







اختر قياسات المشروع Default.GSI لتسجيل القياسات ، أو أي مشروع متوفر على بطاقـــة الذاكرة .



اختر منفذ التوالي RCS232 لتسجيل القياسات من خلاله على جامع البيانات .



لاختيار قياسات المشروع .



لإدخال مشروع جديد .



للبحث عن نقطة أو رمز ومشاهدة محتويات قياسات المشروع .



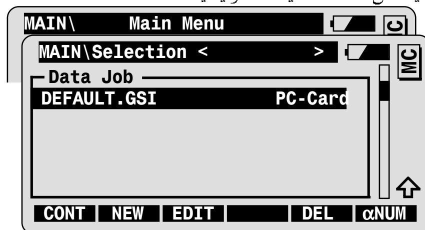
شطب قياسات المشروع المختار .

إدارة بيانات المشروع

تحتوي بيانات المشروع على إحداثيات نقاط لاستخدامها في برنامج تثبيت النقاط على الواقع أو أي برنامج آخر . ويجب أن تكون بيانات المشروع مخزنة على بطاقة الذاكرة .



اطلب الوظيفة من لائحة التعليمات الرئيسية .





اختر بيانات المشروع .



قياسات المشروع ، وبيانات المشروع يمكن أن تكون واحدة . وفي هذه الحالة تستورد الـــبرامج آليا أولا تسجيل لإحداثيات النقطة المطلوبة .



لاختيار بيانات المشروع .



لإدخال مشروع جديد .



للبحث عن نقطة أو رمز ومشاهدة محتويات بيانات المشروع .



شطب بيانات المشروع المختار .

الوظائف الموضحة في هذا الفصل متوفرة في إدارة قياسات المشروع وإدارة بيانات المشروع .

إدخال مشروع جديد

اطلب وظيفة إدخال مشروع جديد NEW من شاشة اختيار المشاريع .




```
MAIN\Selection <            >
M-JOB\      Create new job
Device      :          PC-Card
REC format  :              GSI
Job name    :          Survey1

CONT
```



ادخل اسم قياسات المشروع أو بيانات المشروع .



لاعتماد لمشروع الجديد والمتابعة إلى شاشة اختيار المشاريع .

```
MAIN\Selection <            >
Meas Job
DEFAULT.GSI
SURVEY1.GSI            PC-Card
```

البحث ومشاهدة البيانات



اطلب وظيفة التعديل EDIT من شاشة اختيار المشاريع .

```
MAIN\Selection <          >
Data\   File & Pt.Selection
Rec.device :          PC-Card
Mem. Size  :          3936.0 KB
Free       :          2999.0 KB
PtId/Code  :             123
File       :     MYJOB.GSI A: ▼
File Size  :            54.7 KB
SEARC       INPUT
```



ادخل رقم النقطة أو الرمز المنوي البحث عنه .



يمكن استخدام الفاصلة العشرية

(.12) البحث عن النقاط التي تبدأ بـــ " 12 "

(.A.) البحث عن النقاط التي تحتوي على " A "

(.5) البحث عن النقاط التي تنتهي بـــ " 5 "



اختيار ملف البحث .



للبحث عن بيانات النقطة أو الرمز في الملف المختار .

```
Data\  Data View and Edit
Point Id   :        123
East       :   1154.453 m
North      :   3444.699 m
Elev.      :    453.444 m
CONT | NEW S | |<-- | -->>| | <<REP | REP>>
```



البيانات الممكن وضع المؤشر عليها ، يمكن تعديلها ، مثل رقم النقطة ، الرمز ، معلومات الرمز .



لعرض البيانات السابقة أو التالية .



للبحث عن بيانات سابقة أو تالية لرقم النقطة المحددة أو الرمز المحدد .



للعودة إلى شاشة اختيار المشروع .



للبدء في البحث عن رقم نقطة جديد أو رمز جديد .



لعرض أول أو آخر البيانات في الملف .



لشطب البيانات المعروضة .

إدخال إحداثيات نقطة جديدة

اطلب وظيفة التعديل EDIT من شاشة اختيار المشاريع ثم وظيفة الإدخال INPUT .

EDIT ● F3

INPUT ● F3

```
MAIN\Selection <          >
Data\  File & Pt. Selection
Data\  Enter coordinate set
Data job    :    SURVEY1.GSI A: ▼
Enter min.  :        PointId+E+N
Indiv.PtId  :                123
East        :              ----- m
North       :              ----- m
Elev.       :              ----- m
CONT        REC
```



ادخل إحداثيات النقطة :

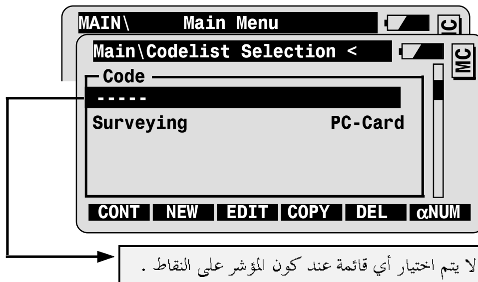
Indiv.PtId	رقم النقطة الجديدة
East	الإحداثيات الشرقية
North	الإحداثيات الشمالية
Elev.	منسوب النقطة (اختياري)

REC ● F3 — لتسجيل الإحداثيات في الملف المختار .

CONT ● F1 — للعودة إلى شاشة اختيار الملف ورقم النقطة .

QUIT ● F6 SHIFT — للعودة إلى شاشة لائحة التعليمات الرئيسية .

اطلب إدارة قائمة الرموز من لائحة التعليمات الرئيسية . " ملاحظة في حالة عدم وجود قائمـــة رموز ، يطلب الجهاز تعريف قائمة رموز جديدة " .





لاختيار القائمة المعلمة .



لعمل قائمة رموز جديدة .



لعرض الرموز المتوفرة في قائمة الرموز المختارة . وتسمح بإدخال رموز جديدة .



لنسخ قائمة الرموز من الذاكرة الداخلية للجهاز إلى بطاقة الذاكرة ، أو بالعكس .



لشطب قائمة الرموز المختارة .

عمل قائمة رموز جديدة




```
MAIN\ Codelist Selection <
CLIST\      New Codelist

Name of the new codelist
Name        :        Vegetation

Device      :          Internal ▼

CONT
```



أدخل اسم قائمة الرموز الجديدة .

أدخل وسيلة التخزين :

Internal	لتسجيل قائمة الرموز على الذاكرة الداخلية للجهاز .
PC-Card	لتسجيل قائمة الرموز على بطاقة الذاكرة .



لاعتماد عمل قائمة الرموز الجديدة والعودة إلى شاشة اختيار قائمة الرموز .

```
MAIN\ Codelist Selection <
Code
-----
Surveying                PC-Card
Vegetation               Internal
```

تعريف رموز جديدة

EDIT
● F3

اطلب وظيفة التعديل EDIT من شاشة اختيار قائمة الرموز لعرض الرموز المتوفـــرة في قائمـــة الرموز المختارة .

```
MAIN\ Codelist Selection <
CLIST\ Vegetation          <
Code
10          PP corner
13          Pit
```

NEW
● F2

لإضافة رمز جديد للقائمة .

```
CLIST\    Enter new code
Code        :           12
Code Descr  :         Tree

CONT |      | NEW-I |     |     |
```



أدخل بيانات الرمز :

Code	الرمز الذي سيسجل في قياســـات المشـــروع . يمكـــن استخدام الأرقام والأحرف .
Code Descr	وصف الرمز (اختياري) . ولا يتم تســـجيل الوصـــف فـــي قياسات المشروع .

تعريف معلومات الرمز الجديد

NEW-I ● F4

لتعريف معلومات الرمز الإضافية . " ملاحظة : يمكن تعريف ثمانية معلومات كحد أقصى " .

```
CLIST\      Enter new code
Code       :            12
Code Descr :          Tree

Info    1
```



يمكن تغير وصف المعلومة Info1 . (فمثلا لرمز الشجرة TREE ، يمكن استبدال كلمة Info1 بكلمة القطر Diameter) .

CONT ● F1

لاعتماد الرمز الجديد وعرض المحتويات الجديدة لقائمة الرموز .

```
CLIST\ Vegetation      <
Code
12          Tree        *
13          Pit
```

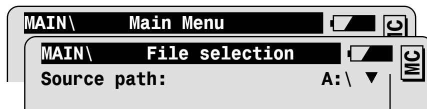
إشارة الرمز المحتوي على معلومات إضافية

CONT ● F1

للعودة إلى شاشة اختيار قائمة الرموز .



اطلب وظيفة تحويل البيانات من لائحة التعليمات الرئيسية .





اعتماد اختيار عناصر الملف :

Source path	اختيار مسار موقع ملف المصدر على بطاقة الذاكرة .
Source file	اختيار الملف المنوي تحويله ، من قائمة اختيارات .
Format	عرض صيغة ملف المصدر .
Output path	اختيار مسار موقع الملف المنوي التحويل إليه . ☜ اختر المسار "a:\GSI" للملفات GSI ليتم استعماله على الجهاز .
Output file	اسم الملف المنوي التحويل إليه . يمكن تعديل اسم الملف المقترح وامتداده . لاحظ أن امتداد الملف يجب أن يكون جزء من اسم الملف
Format	عرض صيغة الملف المنوي التحويل إليه . (GSI-8: صيغة GSI ثمانية خانات ، GSI-16 : صيغة GSI ست عشر خانة، ASCII)

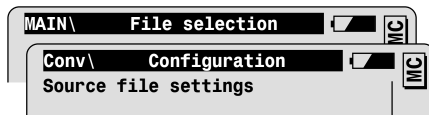


للمباشرة في تحويل البيانات . (الوظيفة متوفرة فقط عند تطابق الملف المختار مع تنسيق البرنامج (program configuration) .

تنسيق تحويل البيانات

اطلب تنسيق تحويل البيانات من شاشة تحويل البيانات / اختيار الملف .







ادخل معلومات ملف المصدر أولا .

Search extens.	إدخال امتداد ملف المصدر ، والذي يحدد صيغة البيانات . – إذا كانت صيغة البيانات GSI ، فأن الامتداد يجب أن يكون GSI . – إذا كانت صيغة البيانات ASCII ، فأن المستخدم يعرف الامتداد (على سبيل المثال TXT أو ASC ... الخ) . تعرض الملفات ذات الامتداد المعرف فقط ، ضمن قائمة اختيار ملف المصدر ، في شاشة اختيار الملف .
Coord. Order	تسلسل أو ترتيب الإحداثيات في ملف المصدر .
Header lines	عدد سطور العنوان في ملف المصدر . تهمل سطور العنوان أثناء التحويل .



ادخل معلومات ملف المنوي التحويل إليه .

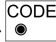
Default extens.	إدخال امتداد الملف المنوي التحويل إليه ، والذي يحدد صيغة البيانات . – إذا كانت صيغة البيانات GSI ، فأن الامتداد يجب أن يكون GSI . – إذا كانت صيغة البيانات ASCII ، فأن المستخدم يعرف الامتداد (على سبيل المثال TXT أو ASC ... الخ) .
Coord. Order	تسلسل أو ترتيب الإحداثيات في الملف المنوي التحويل إليه .
Separator	تحديد الفاصل بين حقول المعلومات ، ويتم الاختيار من قائمة اختيارات . (متوفر فقط لصيغة ASCII) .
Decimals	تحديد عدد الخانات العشرية لقيم الإحداثيات المنوي تحويلها .



للاعتماد والعودة إلى شاشة اختيار الملف .

الترميز القياسي



تحتوي لوحة مفاتيح جهاز TPS1100 على مفتاح الرمز  .
بواسطة مفتاح الرمز يمكن إدخال الرمز بالإضافة إلى ثمانية معلومات إضافية عن الرمز ، وذلك في الشاشات التالية :

- الشاشة الرئيسية للقياس .
- في شاشات القياس لكل برامج التطبيقات المساحية لجهاز TPS1100 .
- في شاشة إدخال معلومات نقطة الجهاز .

يتم تسجيل الرمز ومعلوماته بشكل منفصل عن بيانات القياس . حيث يمكن تسجيل الرمز قبل أو بعد إنهاء القياس وتسجيل بيانات نقطة الهدف .

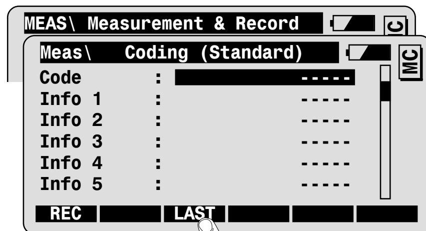
استخدام الترميز القياسي يوفر إمكانية الإدخال اليدوي للرمز ومعلوماته .

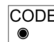
يمكن اختيار قائمة رموز لاستخدامها بواسطة مفتاح الرمز . ويمكن عمل قائمة رموز :

- باستخدام الجهاز . (وظيفة أساسية) .
- باستخدام برمجية إدارة قائمة الرموز " Codelist Manger " . الرجاء الرجوع إلى المساعدة في برمجية " Leica Survey Office " لمزيد من التفاصيل .

إدخال الرمز يدويا

اضغط على مفتاح الرمز CODE قبل أو بعد إنهاء القياس وتسجيل بيانات نقطة الهدف .





لطلب آخر رمز ادخل ومعلوماته .



ادخل الرمز .
بالإضافة للرمز يمكن إدخال ثمانية معلومات كحد أقصى .



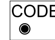
لتسجيل الرمز ومعلوماته على قياسات المشروع الفعال .

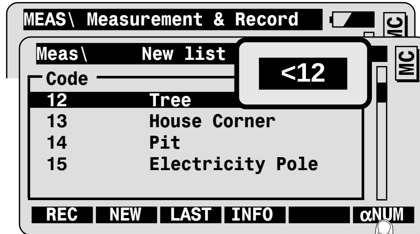


يتم تسجيل الرمز ومعلوماته بصيغة GSI ، في وحدات البيانات WI41-WI49 .

الترميز القياسي باستخدام قائمة الرموز

لاستعمال الرموز بواسطة قائمة الرموز ، يجب اختيار قائمة الرموز مسبقا ، خلال إدخال إحداثيات نقطة الجهاز أو باستخدام وظيفة إدارة قائمة الرموز .





البحث عن الرمز :

αNUM : البحث بالأرقام والأحرف .

->NUM : البحث بالأرقام .



أدخل الرمز المنوي البحث عنه ، في مستطيل العنوان (12 مثلا) . ينتقل المؤشر آليا إلى الرمز المطلوب . ويمكن التجول خلال قائمة الرموز باستخدام المفاتيح إلى أعلى / إلى اسفل UP/DOWN ، بعد الخروج من نمط البحث بالضغط على مفتاح الإدخال ENTER .



لتسجيل الرمز المختار والعودة إلى الشاشة السابقة .

```
Meas\ New list          <12
Code
12          Tree             *
13          House Corner
14          Pit              *
15          Electricity Pole
REC  NEW  LAST  INFO       αNUM
```

إشارة الرمز المحتـوي علـى معلومـــات إضافية

لطلب آخر رمز تم استعماله ومعلوماته .

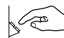


لإدخال معلومات الرمز الإضافية و/أو فحص قيم المعلومات المعرفة سابقا للرمز إثنـــاء تعريـــف قائمة الرموز .

```
Meas\      Enter Info value
Code       :             12
Code Descr :           Tree

Diameter   :          -----
REC              NEW-I
```

لإدخال قيم المعلومات .



ادخل القيمة للمعلومة المطلوبة .



لتسجيل الرمز ومعلوماته .

ميزة متقدمة : إدخال رمز جديد



لإدخال رمز جديد لقائمة الرموز الفعالة .

```
Meas\   Enter new code
Code        :          12
Code Descr  :        Tree

Info 1      :       -----
```



ادخل بيانات الرمز .

Code	الرمز الذي سيسجل في قياسات المشروع .
Code Descr	وصف الرمز (اختياري) . ولا يتم تسجيل الوصف في قياسات المشروع .
Info1	المعلومة التي ستسجل مع الرمز في قياسات المشروع .



لتسجيل بيانات الرمز في قياسات المشروع وإضافة الرمز الجديد لقائمة الرموز .

الترميز السريع

الترميز السريع هو وظيفة خاصة لتجميع البيانات بالإضافة إلى الرموز .
بالضغط علـــى مفتاح واحد ، يمكن القياس وتسجيل بيانات النقطة المرصــــودة بالإضافـــة إلى بيانات الرمز .

يجب أن يتوفر الرمز في قائمة الرموز التي سبق تعريفها بواسطة إدارة قائمة الرموز " Code Manger " ضمن برمجية " Leica Survey Office " .

يجب ربط تعريف مختصر بالرمز ليتم استخدامه في الترميز السريع . ويكون التعريف المختصر رقم مكون من خانة أو خانتين ويكون مربوطا برمز وحيد .

الضغط على مفاتيح الأرقام الممثلة للتعريف المختصر ، يؤدي إلى البدء في تسلسل عمل الترمـيز السريع :

- ALL : قياس المسافة وتسجيل بيانات نقطة الهدف في مجموعة القياس .
- CODE : لاختيار الرمز المعني من قائمة الرموز ، وتسجيل الرمز في مجموعة الرمز .



يمكن تغير تسلسل عمل الترميز السريع حسب احتياجات المستخدم :
ALL / CODE : لتسجيل مجموعة القياس أولا .
CODE / ALL : لتسجيل مجموعة الرمز أولا .

تفعيل الترميز السريع والقياس

يمكن تفعيل الترميز السريع أو إطفاءه من شاشة القياس .

```
Meas\  Measurement & Record
Point Id    :           112
Refl. Ht    :          1.65 m
Hz          :     100.5463 g
V           :      99.8889 g
Horiz.Dist  :         -----m
Elev.Diff.  :         -----m
ALL  DIST  REC  QCOD+  HZO  DSP
```

C



لتفعيل الترميز السريع . يظهر الحرف C ما دام الترميز السريع فعالا .

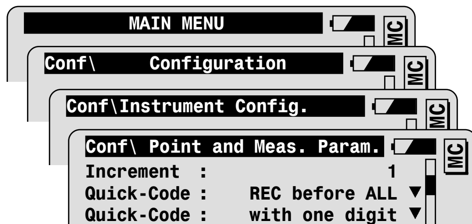
يظهر مفتاح وظيفة الترميز السريع Qcod+ F4 فقط في حالة اختيار قائمة رموز مرتبط معها التعاريف المختصرة للرموز .

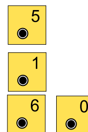
ادخل بواسطة مفاتيح الأرقام التعريف المختصر للبدء في تسلسل عمل الترميز السريع .

عند تفعيل الترميز السريع تبقى إمكانية استخدام جميع الوظائف في شاشة القياس متوفرة . حيث يمكن تعديل القيم (رقم النقطة مثلا). لاحظ انه يجب تحريك المؤشر بواسطة الأسهم العلوية والسفلية إلى الحقل المنوي تعديله ثم الضغط على ↵ لتعديل قيمة الحقل .

تنسيق الترميز السريع

الوصول إلى تنسيق الترميز السريع يتم من لائحة التعليمات الرئيسية :





تسلسل التسجيل

REC before ALL	تسجيل مجموعة الرمز قبل مجموعة القياسات .
REC after ALL	تسجيل مجموعة الرمز بعد مجموعة القياسات .

التعريف المختصر : عدد الخانات

with one digit	إدخال رقم التعريف المختصر من خانة واحدة للبدء بالترميز السريع .
with two digits	إدخال رقم التعريف المختصر من خانتين للبدء بالترميز السريع . ☜ للتعريف المختصر من خانة واحدة للمعرفة بخانتين (مثلا ٧) ، يجب إدخال صفر في البداية ثم الرقم للبدء بالتسلسل عمل الترميز السريع . (مثلا ٠٧)

ترميز النقطة

يسمح ترميز النقطة بتسجيل رموز متعلقة بالنقطة بالإضافة إلى ثمانية معلومات كحد أقصى .
يمكن إدخال ترميز النقطة في الشاشات التالية :

- الشاشة الرئيسية للقياس ، إذا تم تعريف ترميز النقطة والمعلومات في قناع العرض .
- في شاشات القياس لبعض برامج التطبيقات المساحية لجهاز TPS1100 . يجب تنسيق البرنامج لاستخدام قناع العرض المعرف من قبل المستخدم ويجب تعريف ترميز النقطة والمعلومات في قناع العرض .

يتم تسجيل رمز النقطة ومعلوماته مع بيانات نقطة الهدف . (بواسطة REC أو ALL) .

ملاحظة : يتم تسجيل رمز النقطة ومعلومات الرمز ، فقط في حالة تعريفها في قناع التسجيل .

رموز النقطة يمكن إدخالها يدويا أو اختيارها من قائمة رموز تحتوي على رموز النقطة . مثل هذه القائمة يمكن تحضيرها باستخدام إدارة قائمة الرموز Codelist Manger . لمزيد من المعلومات الرجاء الرجوع إلى المساعدة لبرمجية " Leiac Survey Office " .

الإدخال اليدوي لرمز النقطة

>DISP F6

إدخال رمز النقطة في شاشة القياس :
التحرك في قناع التسجيل حتى يظهر رمز النقطة Point Code والمعلومات Attributes ، وكما هو موضح أدناه :

```
Meas\ Measurement & Record
Point Id    :         112
Point Code  :       -----
Attrib. 1   :       -----
Attrib. 2   :       -----
Attrib. 3   :       -----
Attrib. 4   :       -----
ALL  DIST  REC       SetHz  >DISP
```

ادخل رمز النقطة وثمانية معلومات كحد أقصى .

ALL F1 — لقياس المسافة وتسجيل البيانات المقاسة ورمز النقطة والمعلومات .

REC F3 — لتسجيل البيانات المقاسة ورمز النقطة والمعلومات .



رمز النقطة والمعلومات يتم تسجيلها في كل مرة يتم بها الضغط على ALL F1 أو REC F3.



رمز النقطة ومعلوماته تسجل مع البيانات المقاسة بصيغة GSI في مجموعة القياسات ، ضمن وحدات البيانات WI71-WI79 وذلك إذا تم تعريفها ضمن قناع التسجيل .

ترميز النقطة باستخدام قائمة الرموز

لتفعيل اختيار رمز النقطة من قائمة الرموز ، يجب اختيار قائمة رموز في خطوات سابقة .

```
Meas\ Measurement & Record          MC
Point Id   :                 112 ▼
Point Code :               -----
```



حرك المؤشر إلى حقل رمز النقطة .

ادخل رمز النقطة المنوي البحث عنه (12 مثلا) . رمز النقطة المطلوب يعلم آليا .

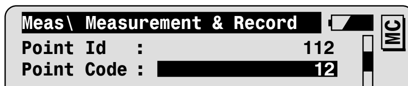
```
Meas\ Measurement &                 MC
Point Code ─────           <12
 12          Tree
 13          House Corner
 14          Pit
 15          Electricity Pole

CONT  NEW  LAST ATRIB        αNUM
```

البحث عن الرموز :
αNUM : البحث بالأرقام والأحرف .
->NUM : البحث بالأرقام .



لتأكيد الاختيار والعودة إلى شاشة القياس .





لقياس المسافة وتسجيل البيانات المقاسة ورمز النقطة والمعلومات .



لتسجيل البيانات المقاسة ورمز النقطة والمعلومات .


رمز النقطة والمعلومات يتم تسجيلها في كل مرة يتم بها الضغط على ALL F1 أو REC F3 .


رمز النقطة ومعلوماته تسجل مع البيانات المقاسة في مجموعة القياسات ، وذلك إذا تم تعريفـــها ضمن قناع التسجيل . تأكد أن قناع التسجيل يتضمن رمز النقطة .

ميزة متقدمة : إدخال معلومات رمـــــز النقطة

Meas\ Measurement & Record

Point Code

12	Tree	*
13	House Corner	
14	Pit	*
15	Electricity Pole	

CONT | NEW | LAST | ATRIB | | αNUM

إشارة الرمز المحتــوي علـــى معلومــــات إضافية

لطلب آخر معلومات رمز النقطة أدخلت .



لإدخال قيم المعلومات الإضافية لرمز النقطة و/أو فحص القيم المعرفة سابقا أثناء تعريف قائمـــــة الرموز .

Meas\ Enter Attribute value
Point Code : 12
PtC. Descr : Tree
Attrib. 1 : Mapple
CONT NEW-A

لإدخال معلومات جديدة .

ادخل قيمة المعلومات المعنية .

لاحظ انه لا يسمح بإدخال قيم المعلومة إذا لم تكن قابلة للتسجيل في قياسات المشروع . لــذا تأكد أو عدل تعريف قنا ع التسجيل .

CONT F1 لاعتماد رمز النقطة وقيم المعلومات والعودة إلى شاشة القياس .

ميزة متقدمة : إدخال رمز نقطة جديد



لإدخال رمز نقطة جديد لقائمة الرموز المختارة .

```
Meas\ Enter New Point Code
Code         :         12
PtC. Descr   :       Tree

Attrib. 1    :      -----
```



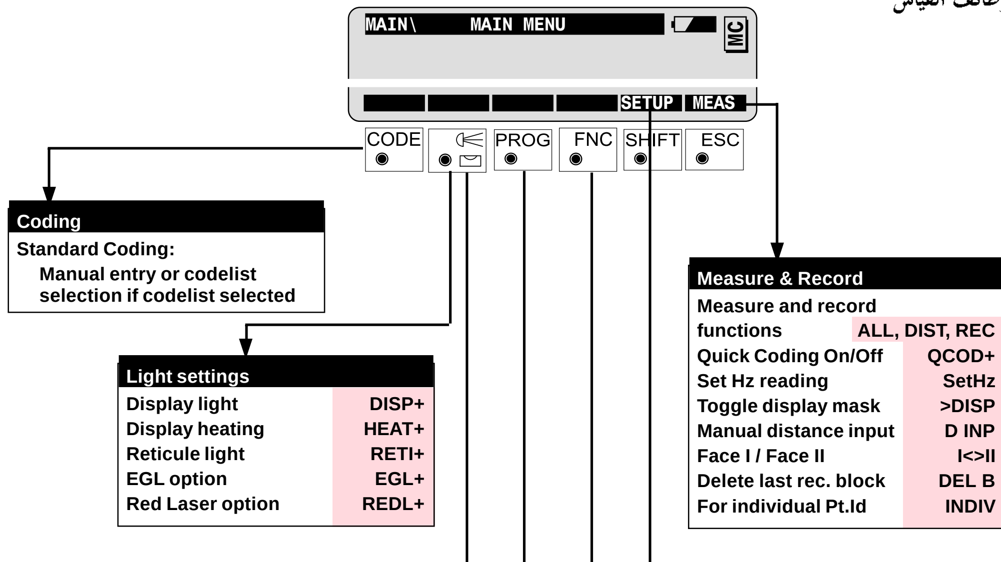
ادخل بيانات الرمز الجديد .

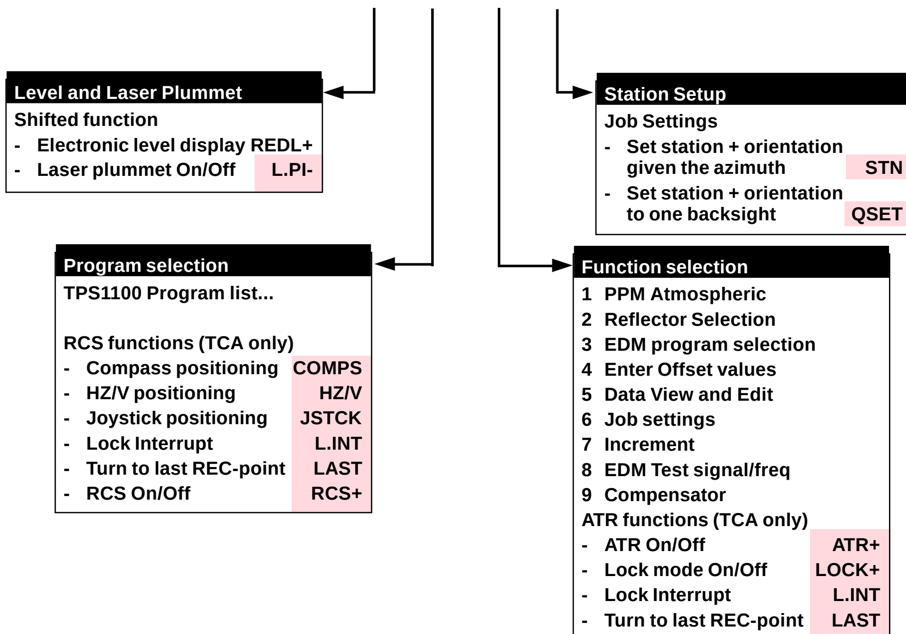
Point Code	رمز النقطة الذي سيسجل في قياسات المشروع .
PtC. Descr	وصف رمز النقطة (اختياري) . ولا يتم تسجيل الوصف في قياسات المشروع .
Attrib.1	المعلومة التي ستسجل مع رمز النقطة في قياسات المشروع .

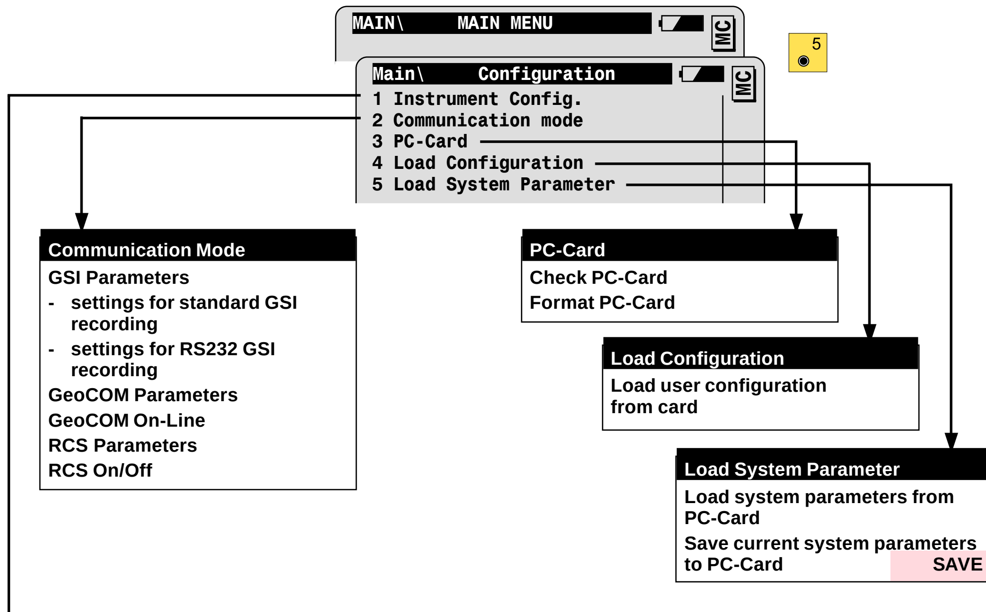


لاعتماد بيانات رمز النقطة والعودة إلى شاشة القياس . ويتم إضافة رمز النقطة الجديد إلى قائمة الرموز .

وظائف القياس




Level and Laser Plummet
Shifted function
- Electronic level display REDL+
- Laser plummet On/Off L.Pl-
Station Setup
Job Settings
- Set station + orientation given the azimuth STN
- Set station + orientation to one backsight QSET
Program selection
TPS1100 Program list...
RCS functions (TCA only)
- Compass positioning COMPS
- HZ/V positioning HZ/V
- Joystick positioning JSTCK
- Lock Interrupt L.INT
- Turn to last REC-point LAST
- RCS On/Off RCS+
Function selection
1 PPM Atmospheric
2 Reflector Selection
3 EDM program selection
4 Enter Offset values
5 Data View and Edit
6 Job settings
7 Increment
8 EDM Test signal/freq
9 Compensator
ATR functions (TCA only)
- ATR On/Off ATR+
- Lock mode On/Off LOCK+
- Lock Interrupt L.INT
- Turn to last REC-point LAST


MAIN\ MAIN MENU
MC
5
Main\ Configuration
1 Instrument Config.
2 Communication mode
3 PC-Card
4 Load Configuration
5 Load System Parameter
Communication Mode
GSI Parameters
- settings for standard GSI recording
- settings for RS232 GSI recording
GeoCOM Parameters
GeoCOM On-Line
RCS Parameters
RCS On/Off
PC-Card
Check PC-Card
Format PC-Card
Load Configuration
Load user configuration from card
Load System Parameter
Load system parameters from PC-Card
Save current system parameters to PC-Card
SAVE

Instrument Config.

01 Units, Decimals, and V-angle display

02 Reflector selection
- Definition of new reflectors — DEF1, DEF2, DEF3

03 EDM program selection
- switch reflector to reflectorless

04 Power On, Power Off
Autoexec mode

05 Display and Record
- Define Display Mask — DMask
- Define Recording Mask — RMask

06 Point & Meas. Param
- Pt.Id mode
- Increment
- Offset mode
- Quick Code settings
- Dist. dialog delay (Dist.delay)

Instrument Config. (continued)

07 Date and Time

08 Accessories

09 Beep/Hz sector

10 Compensator
- Compensator On/Off
- Hz corrections On/Off

11 Hz System and Face

12 Alpha Input mode
- Delay for character input

13 Language



عناصر التنسيق موضحة بالتفصيل في كتيب المستخدم لأجهزة TPS1100 .

Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Switzerland has been certified as being equipped with a quality system which meets the International Standards of Quality Management and Quality Systems (ISO standard 9001) and Environmental Management Systems (ISO standard 14001).



Total Quality Management - Our commitment to total customer satisfaction

Ask your local Leica agent for more information about our TQM program.

712858-1.0.0ar

Translation of original text (710489-1.0.0en)

Leica Geosystems

Leica Geosystems AG
CH-9435 Heerbrugg
(Switzerland)
Phone +41 71 727 31 31
Fax +41 71 727 46 73
www.leica-geosystems.com